

ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง การเก็บค่าบริการในการทดสอบสมบัติต่างๆ ทางกายภาพ

และเคมีของยางและการฝีกอบรมเกี่ยวกับยาง

(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๕

ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร ลงวันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐ กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการทดสอบสมบัติต่างๆ ทางกายภาพและเคมีของยาง และการฝีกอบรมเกี่ยวกับยางไว้แล้ว นั้น เนื่องจากสารเคมี วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ในการวิเคราะห์และทดสอบสมบัติต่างๆ ทางกายภาพของยางมีราคาสูงขึ้น กรมวิชาการเกษตรจึงขอยกเลิกประกาศกรมวิชาการเกษตรฉบับดังกล่าว และกำหนดค่าบริการทดสอบสมบัติต่างๆ ทางกายภาพและเคมีของยางและการฝีกอบรมเกี่ยวกับยางใหม่ ดังต่อไปนี้

๑. ยางแท่งเอสทีอาร์ และยางแท่งชนิดอื่นที่ไม่ใช่ยางแท่งเอสทีอาร์

- | | |
|--|-------------------|
| ๑.๑ ปริมาณสิ่งสกปรก (dirt content) | ตัวอย่างละ ๕๐ บาท |
| ๑.๒ ปริมาณเถ้า (ash content) | ตัวอย่างละ ๕๐ บาท |
| ๑.๓ ปริมาณไนโตรเจน (nitrogen content) | ตัวอย่างละ ๕๐ บาท |
| ๑.๔ ปริมาณสิ่งระเหย (volatile matter content) | ตัวอย่างละ ๓๐ บาท |
| ๑.๕ ดัชนีความอ่อนตัวของยาง (plasticity retention index) | ตัวอย่างละ ๒๐ บาท |
| ๑.๖ สี (color) | ตัวอย่างละ ๒๐ บาท |

| | |
|--|--------------------|
| ๑.๓ ปริมาณสารที่ถูกสกัดด้วยอะซิโตน (acetone extract content) | ตัวอย่างละ ๒๐๐ บาท |
| ๑.๔ ความหนืดของยาง (Mooney viscosity) | ตัวอย่างละ ๕๐ บาท |
| ๑.๕ การเร่งความแข็งระหว่างการเก็บรักษา (accelerated storage-hardening test) | ตัวอย่างละ ๗๐ บาท |
| ๑.๑๐ สมบัติการคงรูปของยาง (rheometer test) | ตัวอย่างละ ๓๐๐ บาท |
| ๑.๑๑ ปริมาณสารที่ถูกสกัดด้วยน้ำ (water extract content) | ตัวอย่างละ ๑๐๐ บาท |
| ๑.๑๒ ทดสอบข้อ ๑.๑ - ๑.๖ (ลดค่าธรรมชาติพิเศษ) | ราคารวม ๑๗๐ บาท |
| ๑.๑๓ ทดสอบข้อ ๑.๑ - ๑.๓ (ลดค่าธรรมชาติพิเศษ) | ราคารวม ๓๐๐ บาท |
| ๒. การเตรียมตัวอย่างยางก้อน ยางก้นด้วย ซียาง และยางสกิม | ตัวอย่างละ ๕๐๐ บาท |
| ๓. น้ำยางข้น | |
| ๓.๑ ปริมาณของแข็ง (total solids content) | ตัวอย่างละ ๑๐๐ บาท |
| ๓.๒ ปริมาณเนื้อยางแห้ง (dry rubber content) | ตัวอย่างละ ๑๑๐ บาท |
| ๓.๓ ปริมาณแอมโมเนีย (alkalinity as NH_3 content) | ตัวอย่างละ ๔๐ บาท |
| ๓.๔ จำนวนกรดไขมันระเหย (volatile fatty acid number) | ตัวอย่างละ ๑๘๐ บาท |

| | |
|---|--------------------|
| ๓.๕ จำนวนโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (potassium hydroxide number) | ตัวอย่างละ ๑๑๐ บาท |
| ๓.๖ ความคงตัวต่อเครื่องมือกล (mechanical stability time) | ตัวอย่างละ ๕๐ บาท |
| ๓.๗ ปริมาณแมกนีเซียม (magnesium content) | ตัวอย่างละ ๓๐๐ บาท |
| ๓.๘ ปริมาณยางจับเป็นก้อน (coagulum content) | ตัวอย่างละ ๖๐ บาท |
| ๓.๙ ปริมาณสลัดจ์ (sludge) | ตัวอย่างละ ๑๐ บาท |
| ๓.๑๐ ความถ่วงจำเพาะ (specific gravity) | ตัวอย่างละ ๓๐ บาท |
| ๓.๑๑ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | ตัวอย่างละ ๖๐ บาท |
| ๓.๑๒ ความหนืดของน้ำยาง (viscosity) | ตัวอย่างละ ๑๓๐ บาท |
| ๓.๑๓ ความคงตัวต่อสารเคมี (chemical stability) | ตัวอย่างละ ๑๕๐ บาท |
| ๓.๑๔ ปริมาณทองแดง (copper content) | ตัวอย่างละ ๓๕๐ บาท |
| ๓.๑๕ ปริมาณแมงกานีส (manganese content) | ตัวอย่างละ ๓๐๐ บาท |
| ๓.๑๖ แรงตึงผิว (surface tension) | ตัวอย่างละ ๑๐๐ บาท |
| ๓.๑๗ ทดสอบข้อ ๓.๑ - ๓.๖ (ลดค่าธรรมเนียมพิเศษ) | ราคารวม ๔๐๐ บาท |
| ๓.๑๘ ทดสอบข้อ ๓.๑ - ๓.๗ (ลดค่าธรรมเนียมพิเศษ) | ราคารวม ๖๕๐ บาท |

๔. ยางที่ผ่านการทำให้คงรูปแล้ว

๔.๑ การทดสอบสมบัติทางกายภาพของชิ้นทดสอบตามมาตรฐานวิธีการทดสอบ

๔.๑.๑ การต้านแรงดึง (tensile strength) ตัวอย่างละ ๕๐ บาท

๔.๑.๒ ความทนต่อแรงยืดจนขาด
(elongation at break) ตัวอย่างละ ๕๐ บาท๔.๑.๓ ความเค้นดึงเมื่อมีการยืดร้อยละ ๓๐๐ ตัวอย่างละ ๕๐ บาท
(300 % modulus)๔.๑.๔ ทดสอบข้อ ๔.๑.๑ - ๔.๑.๓ ราคารวม ๑๐๐ บาท
(ลดค่าธรรมเนียมพิเศษ)

๔.๑.๕ ความแข็ง (hardness) ตัวอย่างละ ๖๐ บาท

๔.๑.๖ ความคงตัวเนื่องจากแรงดึง
(tension set) ตัวอย่างละ ๔๐ บาท๔.๑.๗ ความถ่วงจำเพาะ
(specific gravity test) ตัวอย่างละ ๓๐ บาท

๔.๑.๘ การฉีกขาด (tear strength) ตัวอย่างละ ๕๐ บาท

๔.๑.๙ ความเหนียวติด
(tackiness strength) ตัวอย่างละ ๓๐ บาท๔.๑.๑๐ การทดสอบแรงบิด
(torsion shear) ตัวอย่างละ ๕๐ บาท

๔.๑.๑๑ การบวมพองในน้ำมัน ตัวอย่างละ ๑๕๐ บาท

| | | | |
|-------|--|------------|-----------|
| ๔.๒ | การทดสอบที่นอนยางพองน้ำลาเท็กซ์ (latex foam rubber mattresses) | | |
| | ตาม มอก. ๑๔๒๕ - ๒๕๔๐ | | |
| ๔.๒.๑ | ดัชนีความแข็งเชิงกด (indentation hardness index) | ตัวอย่างละ | ๘๐ บาท |
| ๔.๒.๒ | ความทนต่อแรงอัดคงที่ (pounding test) | ตัวอย่างละ | ๕๕๐ บาท |
| ๔.๒.๓ | การยุบตัวเนื่องจากแรงอัด (set test) | ตัวอย่างละ | ๘๐ บาท |
| ๔.๓ | การทดสอบถุงมือยางสำหรับการตรวจโรค | | |
| | ตาม มอก. ๑๐๕๖ - ๒๕๓๔ | ชุดละ | ๓,๑๐๐ บาท |
| ๔.๓.๑ | มิติ | ชุดละ | ๑๐๐ บาท |
| ๔.๓.๒ | ลักษณะทั่วไป | ชุดละ | ๕๐ บาท |
| ๔.๓.๓ | สารช่วยให้ผิวด้านในลื่น หรือสารอื่น | ชุดละ | ๒,๐๐๐ บาท |
| ๔.๓.๔ | การรั่วซึม | ชุดละ | ๑๐๐ บาท |
| ๔.๓.๕ | การต้านแรงดึงและความยืดเมื่อขาด | | |
| | - ก่อนบ่มแรง | ชุดละ | ๓๐๐ บาท |
| | - หลังบ่มแรง | ชุดละ | ๕๐๐ บาท |
| ๔.๓.๖ | การบรรจุ | ชุดละ | ๕๐ บาท |
| ๕. | ยางที่ไม่ผ่านการทำให้คงรูป (ขึ้นรูปขึ้นทดสอบที่สถาบันวิจัยยาง) | | |
| ๕.๑ | ทดสอบสมบัติทางกายภาพ | | |
| ๕.๑.๑ | การต้านแรงดึง (tensile strength) | ตัวอย่างละ | ๑๕๐ บาท |

| | | |
|--------|--|--------------------|
| ๕.๑.๒ | ความทนต่อแรงยืดจนขาด (elongation at break) | ตัวอย่างละ ๑๕๐ บาท |
| ๕.๑.๓ | ความเค้นดึงเมื่อมีการยืด ร้อยละ ๓๐๐ (300 % modulus) | ตัวอย่างละ ๑๕๐ บาท |
| ๕.๑.๔ | ทดสอบข้อ ๕.๑.๑ - ๕.๑.๓ (ลดค่าธรรมชาติพิเศษ) | รายการรวม ๓๐๐ บาท |
| ๕.๑.๕ | ความแข็ง (hardness) | ตัวอย่างละ ๖๐ บาท |
| ๕.๑.๖ | สมบัติการคงรูปของยาง (rheometer test) | ตัวอย่างละ ๑๐๐ บาท |
| ๕.๑.๗ | สมบัติการเริ่มคงรูปของยาง (mooney scorch) | ตัวอย่างละ ๑๐๐ บาท |
| ๕.๑.๘ | ความหนืดของยาง (mooney viscosity) | ตัวอย่างละ ๕๐ บาท |
| ๕.๑.๙ | การกระดอนกลับของยาง (rebound resilience test) | ตัวอย่างละ ๑๐๐ บาท |
| ๕.๑.๑๐ | ความร้อนสะสม (heat build up) | ตัวอย่างละ ๒๐๐ บาท |
| ๕.๑.๑๑ | ความทนต่อการขัดสี (abrasion test) | ตัวอย่างละ ๑๓๕ บาท |
| ๕.๑.๑๒ | ความต้านทานต่อโอโซน (ozone weather meter test) | ชุดละ ๑,๒๐๐ บาท |
| | ๘๖ ชั่วโมง * (๑ ชุดไม่เกิน ๕ ตัวอย่าง) | |

* หมายถึง ถ้าเกินชั่วโมงที่กำหนด คิดเพิ่มชั่วโมงละ ๑๕ บาท

| | | |
|--------|---|--------------------|
| ๕.๑.๑๓ | ความถ่วงจำเพาะ (specific gravity test) | ตัวอย่างละ ๕๐ บาท |
| ๕.๑.๑๔ | ความต้านทานต่อการเกิดรอยแตก (flex cracking test) | ตัวอย่างละ ๑๕๐ บาท |
| ๕.๑.๑๕ | ความล้า (fatigue test) | ตัวอย่างละ ๑๕๐ บาท |
| ๕.๑.๑๖ | การฉีกขาด (tear strength) | ตัวอย่างละ ๑๕๐ บาท |
| ๕.๑.๑๗ | แรงคืน (stress relaxation) | ตัวอย่างละ ๑๕๐ บาท |
| ๕.๑.๑๘ | การยุบตัวเนื่องจากแรงอัด (compression set test) | ตัวอย่างละ ๑๕๐ บาท |
| ๕.๑.๑๙ | การซึมผ่านของแก๊ส (gas permeability test) | ตัวอย่างละ ๒๕๐ บาท |
| ๕.๑.๒๐ | สมบัติการคงรูป (capillary rheometer) | ตัวอย่างละ ๓๐๐ บาท |
| ๕.๒ | การบ่มเร่ง (Aging) | |
| ๕.๒.๑ | การบ่มเร่งที่ ๑๐๐°C เวลา ๒๒ ชั่วโมง* | ชุดละ ๑๐๐ บาท |
| | (๑ ชุดไม่เกิน ๑๓ ตัวอย่าง) | |
| ๕.๒.๒ | การบ่มเร่งที่ ๗๐°C เวลา ๑๖๘ ชั่วโมง * | ชุดละ ๑,๒๐๐ บาท |
| | (๑ ชุดไม่เกิน ๑๓ ตัวอย่าง) | |

* หมายถึง ถ้าเกินชั่วโมงที่กำหนด คิดเพิ่มชั่วโมงละ ๑๕ บาท

๖. การวิเคราะห์เคมี

๖.๑ ปริมาณยางและเขม่าดำ ตัวอย่างละ ๓๐๐ บาท

๖.๒ ชนิดของยาง ตัวอย่างละ ๔๐๐ บาท

๖.๓ จุดหลอมเหลวของสารเคมี
(melting point) ตัวอย่างละ ๕๐ บาท

๖.๔ อุณหภูมิการออกซิไดซ์ (oxidation)
ของยาง ตัวอย่างละ ๒๕๐ บาท

๖.๕ อุณหภูมิการเปลี่ยนสถานะเป็นแก้ว
(glass transition, T_g) ของยาง ตัวอย่างละ ๓๐๐ บาท

๖.๖ ปริมาณโปรตีนที่ละลายได้ในน้ำ ตัวอย่างละ ๔๐๐ บาท

๗. การทดสอบลักษณะการบดยางและขึ้นรูปยาง

๗.๑ การบดยาง ตัวอย่างละ ๑,๐๐๐ บาท

๗.๒ การขึ้นรูปยาง ตัวอย่างละ ๑,๐๐๐ บาท

๘. การทดสอบยางกับสารเคมีและการเตรียมชิ้นทดสอบ

๘.๑ บดผสมยางกับสารเคมีด้วยเครื่องบด
ระบบเปิด
(ปริมาณ ≤ ๓ กิโลกรัม) ตัวอย่างละ ๒๐๐ บาท

๘.๒ บดผสมยางกับสารเคมีด้วยเครื่องบด
ระบบปิดและระบบเปิด
(ปริมาณ ≤ ๓ กิโลกรัม) ตัวอย่างละ ๑๕๐ บาท

| | | | |
|-------|---|------------|-----------|
| ๘.๓ | การเตรียมขึ้นทดสอบ | ตัวอย่างละ | ๗๐ บาท |
| ๘.๔ | การขึ้นรูปเพื่อการทดสอบ | | |
| ๘.๔.๑ | การต้านแรงดึง | ตัวอย่างละ | ๑๐๐ บาท |
| ๘.๔.๒ | การยุบตัวเนื่องจากแรงอัด | ตัวอย่างละ | ๑๐๐ บาท |
| ๘.๔.๓ | ความต้านทานต่อการเกิดรอยแตก | ตัวอย่างละ | ๑๐๐ บาท |
| ๘.๔.๔ | ความทนต่อการขัดสี | ตัวอย่างละ | ๑๐๐ บาท |
| ๘.๔.๕ | ความร้อนสะสม | ตัวอย่างละ | ๑๐๐ บาท |
| ๙. | การฝึกอบรมเกี่ยวกับยาง ระยะเวลาการฝึกอบรม ๕ วัน | | |
| ๙.๑ | การฝึกอบรมการทดสอบสมบัติของน้ำยาง | คนละ | ๒,๐๐๐ บาท |
| ๙.๒ | การฝึกอบรมการทดสอบสมบัติของยางแท่งเอสทีอาร์ | คนละ | ๑,๐๐๐ บาท |
| ๙.๓ | การฝึกอบรมการทดสอบสมบัติทางกายภาพของยางคงรูป | คนละ | ๒,๕๐๐ บาท |
| ๙.๔ | การฝึกอบรมกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากน้ำยาง | คนละ | ๑,๕๐๐ บาท |
| ๙.๕ | การฝึกอบรมกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากยางแท่ง | คนละ | ๓,๐๐๐ บาท |
| ๙.๖ | การฝึกอบรมกระบวนการผลิตของชำร่วยจากน้ำยาง (๓ วัน) | คนละ | ๑,๐๐๐ บาท |
| | ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป | | |

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

สมศักดิ์ สิงหลกะ

อธิบดีกรมวิชาการเกษตร